நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 8 | 1912ஞ செப்டம்பர்மீ | மாதம் 4

NATURE STORIES

இயற்கைப் பொருட் கதைகள்

A MUSQUITO — கொசுகு

இதோ பறக்கிற ஜந்துவைப் பார். அது இன்னதென்று உனக்கு முன்னமே தெரியும். இராத்திரியில் வந்து, சதா நமக்-

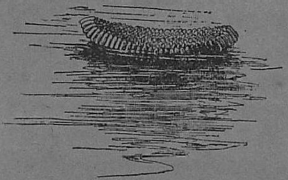
குத் துன்பம் செய்யும் ஜந்து இன்னதென்று உனக்குத் தெரியா திருக்குமா — கொசுகு என்னும் ஜந்து மிகவும் கொடியது. பார்-வைக்கு மாத்திரம் அழ-காக இருக்கிறது. செய்-யும் காரியமோ ஒருவருக்-கும் சம்மதமாக இராது. கொசுகு தம்மைச் சுற்றிக் கூட்டங்கூடி

இருக்கவேண்டும் என்று எண்ணுவோர் உலகத்தில் எவரேனும் இருப்பரோ ?

கொசுகு ஒரு நிமிஷமும் நம்மைச் சும்மா விடுவதில்லை. எந்நேரமும் தொந்தரவு செய்கிறது. நம்முடைய ஜோலிக்கு அது வராவிட்டால், நாம் ஏன் அதன் பேச்சுக்குப் போகப்போகிறோம். அது செய்வது இரண்டு விஷயம். இரவானால் எந்நேரமும் பாடிக்கொண்டே இருக்கும் ; இல்லாவிட்டால் கடித்து இரத்தத்தைக் குடிக்கும். இந்த இரண்டு காரியங்களும் நமக்குச் சம்மதப்படுவதில்லை. அது கடித்தால் தான் நமக்கு உபத்திரவம் உண்டாகிறதென்றாலோ — பாடினாலும் கேட்கப் பிடிப்பதில்லை. கொசுகைப்பற்றி ஏதேனும் நல்ல விஷயம் இருக்கிறதா என்று யோசித்துப் பார்ப்போம்.

கொசுகைப்பற்றித் தெரிந்துகொள்ள வேண்டுமானால் நாம் அறியவேண்டிய மழைத் தண்ணீர் நிறைந்துள்ள பீப்பாய் தான் ஏற்ற இடம். அங்கே போய் அது முதலில் எப்படி உற்பத்தியாகிறது என்பதைக் கவனிப்போம்.

இதோ பார், பழுப்பு நிறமான துண்டு ஒன்று தண்ணீரின்மேல் மிதக்கிறது. அது என்ன தெரியுமா — கொசுகின் முட்டைகள் ஒன்றாகச் சேர்ந்து ஒட்டிக்கொண்டு ஒரு படகுபோல் மிதந்து வருகின்றது. கொசுகுபோய் தன் முட்டைகளைத் தண்ணீரின்மேல் இடுவதென்றால், விந்தையாகத் தான் இருக்கிறது. அதன் சங்கதி அதற்குத் தெரியாதா — தெரியாமலா தண்ணீரின்மேல் முட்டையிட்டிருக்கிறது.



சில நாட்களுக்குப் பிறகு இந்த முட்டைகளிலிருந்து சதா ஆடும் வால் தோன்றுகின்றது. அவைகள் தண்ணீரின்மேல் தவழ்ந்து செல்வதை நன்றாகக் கவனித்துப் பார். எவ்வளவு விசித்திரமாக இருக்கின்றன ! ஒவ்வொரு வாலின் முனையிலும் மயிரும் முளைந்திருக்கின்றது. அந்த மயிரின் வழியாகத்தான் அந்தக் காலத்தில் கொசுகு மூச்சுவிடுகின்றது. இது எவ்வளவு

MADRAS

ஆச்சரியம், மூக்கிற்குப் பதிலாக வாலில் உள்ள மயிர் உபயோகப்படுகிறதே. பிறகு, பின்னும் கொஞ்சம் பருத்து, முட்டையை உடைத்துக்கொண்டு, கொசுகு வெளியே வருகின்றது. இந்த முட்டைகளின் மேல்தோல் தண்ணீரின்மேல் மிதப்பதை நீ பல இடங்களில் பார்த்திருப்பாயல்லவா.

கொஞ்ச நாட்களுக்குப் பிறகு அந்த ஜந்துக்கள் மாறுதல் அடைகின்றன. அந்த ஜந்துக்களுள்ள தண்ணீரை அலைத்தால், அவை அலைந்தலைந்து தண்ணீரின் அடி மட்டத்திற்குப் போய் விடுகின்றன. பிறகு அவை தம் தோலை உரித்துக்கொண்டு முழு உருவமுள்ள கொசுக்களாக வெளியே வருகின்றன. அவை தண்ணீரிலிருந்து வெளியே வந்து பின் தம் இரக்கைகளை உலர வைக்கும்போது வெகு ஜாக்கிரதையாக இருக்கவேண்டும். அந்தச் சமயத்தில் அது தண்ணீரில் விழுந்து விட்டால், உள்ளே மூழ்கிவிடும். முதலில் தாம் உற்பத்தியான இடமே அவைகளுக்கு மரண ஸ்தானமாகிவிடும். இதுவும் ஒரு விந்தை யல்லவா ?

இதோ ஒரு கொசுகு வெளியே வரச் சித்தமாக இருக்கிறது. வந்ததும் நம்மைக் கடிக்கும். கொசுகு வந்தால் நாம் என்ன செய்வது, அதை விட்டு ஒழிந்துபோகவேண்டும், அல்லது அதை அடித்துக் கொல்லவேண்டும்.

கொசுகின் பிறப்பு வளர்ப்பு மிகவும் விந்தையாகத் தான் இருக்கின்றன. கொசுகு மிகவும் சுறுசுறுப்பானதுதான். ஆனால் அதற்கு நம்மிடத்தில் கொஞ்சமும் அன்பு கிடையாது. அதனால் கண்டவிடத்தில் உதைபட்டு இறந்துபோகின்றது. எங்கே இருந்தாலும் அதை ஒழிக்க வழி தேடுகிறார்கள்.

பத்திராதிபர்.

KINDER GARTEN
கிண்டர் கார்ட்டன்

1. கிண்டர் கார்ட்டன் முறையானது மிகவும் சிலாக்கியமான தென்று நமது கவர்ன்மெண்டார் கண்டு, இப்போது இப்பரத கண்டம் முழுவதும் இம்முறையைக் கையாடி வரச் செய்வது யாவருக்கும் சொல்லாமலே விளங்கும்.

2. ஆதியிலேயே இக்கிண்டர் கார்ட்டன் முறையை ஐரோப்பா, அமெரிக்கா முதலிய கண்டங்களில் கையாடியதால் அவ்விடத்தி லுள்ளவர்கள் மிக்க புத்திமான்களாகவும், சாமர்த்திய முள்ளவர்களாகவும் 'கண் கண்டது கை செய்யும்' என்பதுபோல அவர்கள் அநேக விதமான நூதன விஷயங்களைக் கண்டு பிடித்துக்கொண்டும் வருகிறார்கள். அவர்கள் இம்மாதிரி சாமர்த்திய முள்ளவர்களாவதற்கு முக்கிய காரணம் இக்கிண்டர் கார்ட்டன் முறையை பால்யத்தில் கையாடியதனு லன்றி வேறெதனுல்?

அப்படி யிருக்க அவ்விதமான சாமர்த்தியமும் புத்தியும் நம் இந்தியாவிலுள்ள பால்யர்களுக்கு இல்லையா? இருக்கிறது. ஆனால் இவர்களும் ஆதியிலேயே இம்முறையைப் பள்ளிக்கூடங்களில் கையாடி வந்திருந்தால் தற்காலம் நோக்குமிடத்து கல்வி யில்லாமையால் கையெழுத்தும் போடத் தெரியாத தற்குறிகள் இவ்விந்தியாவில் ஏன் அம்மாதிரி "கானிஷ்மாரி" கணக்கில் பிரதி தடவையும் காண்கிறார்கள்? இது மிகவும் பரிதபிக்கத் தக்கதா யிருக்கிறது. இதற்கு காரணங்கள் பல உள. இது நோக்கியே கவர்ன்மெண்டார் தற்காலம் இந்தியாவில் கிண்டர் கார்ட்டன் முறையைக் கையாடி வரும்படி ஏற்படுத்தி யிருக்கிறார்கள். அநேக உபாத்தியாயர்கள் இம்முறையைக் கொண்டு பாடத்தைக் கற்பிப்பதில் மிகவும் சிரத்தை எடுத்துக்கொண்டும் எடுத்துக் கொள்ளாமலு மிருக்கிறார்கள்.

3. கல்வி விருத்தி செய்வதற்காக "உபாத்திமார் சங்கம்" என்று ஒவ்வொரு நகரத்திலும் ஏற்படுத்திப் "பழையன கழிதலும் புதியன புகுதலும்" என்றவாறு, அநேக நூதன விஷயங்களைத் தெரிந்துகொண்டு; அதன்படியே அவரவர்கள் பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பித்து, பால்யர்கள் தங்கள் வயது வந்த காலத்தில் மிக்க புத்திமான்களாகி, தங்களுக்கும், ஜன சமூகத்திற்கும் பிரயோ-

ஜனமாகும்படிச் செய்வது ஒவ்வொரு உபாத்தியாயருக்கும் கடமை யல்லவா. அப்படி யல்லாமல் அநேக உபாத்தியாயர்கள் அநேக இடங்களில் இச் சங்கத்திற்குப் போவதில் என்ன பிரயோஜனம்? இதனுல் நமக்கு என்ன தெரிகிறது? என்று அலட்சியம் செய்து விடுகிறூர்கள். அப்படி வந்தாலும் அவ்வுபாத்தியாயர் சங்கம் நடக்-கும்போது அநேகம் பேர் அநேக இடங்களில் தங்கள் புத்தியை கண்ட விடத்தில் செலுத்திவிட்டு "விடிய விடிய இராமாயணம் கேட்டு விட்டு, சீதை, இராமருக்கு என்ன முறையாக வேண்டும்"? என்று கேட்டவர்களைப் போல் சங்கம் கலைந்தவுடன் சில உபாத்-தியாயர்கள் சங்கத்தில் இன்னது தான் நடந்ததென்று தெரியா-மல் தங்கள் பள்ளிக்கூடம் போகின்றனர். இவர்கள் பிள்ளைகளுக்கு யாதொரு புதிய விஷயமும் கற்றுக்கொடுக்காமல், அதிபால்யர்-களுக்கு பள்ளியில் சேர்ந்த தினமே "அ"ன்னு,"ஆ" வன்னு என்று உயிரெழுத்து சொல்லிக் கொடுத்தும் எழுதிக் கொடுத்தும் வந்தால் அவர்கள் எப்படி விருத்திக்கு வருவார்கள்? அப்படி அந்தப் பையன் பயந்து கற்றுக் கொண்டாலும் அதி சீக்கிரத்தில் மறந்து விடுவான். அப்படி மறந்து விட்டால் உபாத்தியாயருக்குக் கோபம் வந்து "அடியாத பிள்ளை படியாது" என்று அடித்துக் கல்வி கற்பித்துக் கொடுக்கிறூர் இதை கவர்ன்மென்ட்டார் அறிந்து அம்மாதிரி இனி சொல்லிக்கொடுப்பதில் யாதொரு பயனுமில்லை. இக் கிண்டர் கார்ட்-டன் முறையைக் கொண்டு எண், எழுத்து முதலிய சகல பாடங்-களையும் கற்பிக்க வேண்டு மென்று ஏற்படுத்தி யிருக்கிறூர்கள்.

4. பால்யர்களுக்குத் தலைவர், உபாத்தியாயரும் பெற்றோரும் தான். பிள்ளைகளைக் கெட்டவழியில் பிரவேசிக்கச் செய்யாமல் தடுப்பது ஒவ்வொரு உபாத்தியாயரின் கடமை யல்லவா? தவிர மிகவும் அன்பாய் குழந்தைகளை வளர்த்த பெற்றோர்களும், பால்யர்-களின் பேரில் எவ்வளவு பிரிய மிருந்தபோதிலும், கொஞ்சம் சிரத்தை எடுத்துக்கொண்டு பள்ளிக் கூடத்தில் புகட்டும் நற்புத்தி-களையே கையாடி வரவேண்டும். அப்போதுதான் பால்யர்கள் நல்ல ஸ்திதிக்கு வருவார்கள்.

உபாத்தியாயர்கள் பால்யர்களைச் சிறுவயதில் மேற் சொன்ன படி உயிரெழுத்துகளைக் கற்பிக்காமல் இக் கிண்டர்கார்ட்டன் முறையைக்கொண்டு கற்பித்தால் "சிலையிலெழுத்துப் போல" எப்-போதும் விளங்கி நிற்கும்.

5. அப்படி எண், எழுத்து முதலிய அநேகவிதமான பாடங்களையும் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்கும்போது சிறிது சிறிதாக விளையாட்டு மூலமாகவே கற்பிக்க வேண்டும்.

அப்படிக் கற்பிப்பதற்கு, புரோபல் என்பவரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட 'கொடை' அல்லது 'தொழில்' மூலமாய்க் கற்பிக்க வேண்டும். எந்தப் பாடத்தைக் கற்பித்தாலும் சாத்தியமானவரையில் பிரத்யக்ஷமாய்க் காண்பித்தே கற்பிக்க வேண்டும். அந்த மாதிரி பிரத்யக்ஷமாய்க் காண்பிப்பதற்கு அநேகவிதமான உபகரணங்களிருக்கவேண்டும். சாதாரணமாய் அநேகவிதமான பக்ஷிகள், மிருகங்கள், ஊர்வன முதலிய பிராணிகளையெல்லாம் களிமண்ணாற் செய்து அததற்குத் தகுந்த வர்ணம்பூசி வைத்துக்கொண்டால் வேண்டியபோது எடுத்து பிரத்யக்ஷமாகக் காண்பிக்கலாம். இக்களிமண் உருவங்களையெல்லாம் சாத்தியமான வரையில் உபாத்தியாயரும் பிள்ளைகளும் சேர்ந்து சிரமப்பட்டு செய்து வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இல்லாவிட்டால் சாத்தியமானவரையில் விலைக்கு வாங்கியாவது வைத்துக்கொண்டு கற்பிக்க வேண்டும்.

6. ஆகையால் இக் "களிமண் வேலை" என்னும் தொழிலின் முக்கிய நோக்கத்தையும் பிரயோஜனத்தையும் பற்றி சற்று இங்கு ஆராய்வோம் —

பிள்ளைகளுக்கு மணலைக் கண்டால் வெகு பிரியம் என்பது சகலருக்கும் தெரிந்த விஷயமே. சாதாரணமாகக் குழந்தைகளுக்கெல்லாம் மண்ணின் பேரில் அதிகப் பிரியம். நாம் எவ்வளவு சுத்தமாயிருக்கவேண்டுமென்று சொன்னாலும் அவர்கள் மண்ணைக் கண்டால் விடமாட்டார்கள். ஏதாவது ஒரு வஸ்துவைப் பார்த்துவிட்டால் அதன் மாதிரியே செய்ய மிகவும் பிரியப் படுவார்கள். சாதாரணமாய் வீதிகளில் பிள்ளைகள் பந்துபோலவும், கோலிகுண்டு போலவும் செய்து விளையாடுவர். பலவிதமான மிருகம், பக்ஷிகளைப் போல் செய்தும் வர்ணம் கொடுத்தும் விசேஷ நாட்களின் போது வீதியில் விற்கவரும் களிமண்ணாற் செய்த பொம்மைகளைப் பார்த்துப் பிள்ளைகள் தம் தாய், தந்தையரைக் கேட்டுப் பணம் வாங்கி, அவ்வுருவங்களை விலைக்கு வாங்கிக்கொண்டு, தாம் அன்பாய்ப் பெற்றெடுத்த குழந்தையைப்போல் சாப்பிடும்போதும், தூங்கும் போதும், வெளியில் விளையாடப் போகும்போதும் கைவிடாமல் வைத்திருப்பது சகலருக்கும் அறிந்த விஷயமே.

பிள்ளைகளுக்கு ஏதாவது ஒரு வஸ்துவைப்பற்றிப் போதித்து விட்டு, பிறகு கொஞ்சம் நாள் கழித்து அதன் உருவம் எப்படி இருக்கிறதென்று கேட்டால் அவர்கள் மறந்து விடுவார்கள். அதற்காகவே இக்களிமண்ணால் அவர்கள் பார்த்த அல்லது காண்பித்த வஸ்துக்களைச் செய்து வைத்துக்கொண்டால் பிறகு எப்போதாவது அவ்வுருவத்தைக் கண்டவுடனே அது இன்னதென்று தெளிவாக தெரிந்து கொள்வார்கள். உதாரணமாக யானை, பூனை இவ்விரண்டுருவங்களையும் காண்பித்தால் பிள்ளைகள் தானாகவே தங்கள் ஐம்புலன்களையும் செலுத்தி அவைகளின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளைக் கண்டுபிடித்துச் சொல்லி விடுவார்கள். இக்களிமண்ணால் எந்த ரூபமாக இருக்கும் வஸ்துக்களையும் செய்யலாம். இவ்வித அமைப்புக்களில் குழந்தைகளுக்குள்ள ஆசை திருப்தியாவதோடு மனத்தில் நினைக்கும் ரூபங்களை யெல்லாம் சிருஷ்டிக்கவும் வேறுவிதமாக மாற்றவும் உபயோகப் படுகிறது. தவிர ஐம்புலன்களையும் செலுத்துவதற்கு இத்தொழில் முக்கிய காரணமா யிருக்கிறது. இதனால் கைப் பழக்கம், கவனம், ஜாக்கிரதை, ஒழுங்கு, சுத்தம் முதலிய நற்குணங்க ளுண்டாகின்றன. கிண்டர் கார்ட்டன் தொழில்களிற் சிறந்தவற்றில் ஒன்றாக பாவிக்கப்படுகிறது. இதற்குக் களிமண்ணாற் செய்து வர்ணங்கொடுத்த பலவித பழங்கள், காய்கள், நாற்கால் ஜந்துக்கள், பக்ஷிகள், ஊர்வன முதலியவைகள் தேவை. குயவன் தயார்செய்து வைத்திருக்கும் களிமண்ணைக் கொண்டுவந்து தண்ணீர்விட்டுப் பக்குவம்செய்து வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இதைப் பள்ளிக்கூடத்தில் ஒரு மூலையில் கொட்டி, அடிக்கடி தண்ணீர் ஊற்றிக்கொண்டு வரவேண்டும். இக்களிமண் வேலை செய்யும்போது ஒவ்வொரு பையனுக்கும் உபாத்தியாயர் ஒவ்வொரு உருண்டையாகப் பங்கிட்டுக் கொடுத்தும், ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு தகரத் தட்டு, மூங்கிற்குச்சி, கொட்டாங்கச்சி இவைகளையும் பங்கிட்டுக் கொடுத்தும் பிள்ளைகளை அரைவட்டம்போல் வரிசையாக உட்கார வைத்துக்கொண்டும் அப்பிள்ளைகளுக் கெதிரில் உபாத்தியாயர் தாமுமொரு பையனாக மேல்கண்டபடி சாமான்கள் சகிதமாய் வைத்துக்கொண்டு மேற்படி அரைவட்டத்தின் விஷ்கம்பத்தினுடைய மத்திப் புள்ளியில் உட்கார்ந்து கொண்டு பிள்ளைகளைத் தான் செய்கிறமாதிரி செய்யும்படி சொல்ல வேண்டும். பிறகு இத்தொழில் முடிந்தவுடன் தனக்கென்று ஏற்பட்டிருக்குமிடத்தில் தான் செய்த உருவங்களைக் கொண்டுபோய் வைத்து விடும்படி

ஏற்பாடு செய்து எல்லாருக்கும் பொதுவாக வைத்திருக்கும் தண்ணீர்த்தொட்டியில் கைகழுவச் சொல்லவேண்டும். இம்மாதிரி செய்வதால் பிள்ளைகளுக்கு ஒருவித ஒழுங்கும், சுத்தமும், ஐம்புலன்களைச் செலுத்தும் திறமையும் உண்டாகும்.

7. பெற்றோர்களில் பலர் "இதென்ன? பிள்ளைகளுக்கு உபாத்தியாயர் குயவன் தொழிலைக் கற்பித்துக் கொடுக்கிறார். இதுதானா பள்ளிக்கூடத்தில் பாடம் கற்பித்துக் கொடுப்பது? நன்றாயிருக்கிறது. நாமெல்லாம் இந்த மாதிரி படித்துத்தானா பி, ஏ., எம் ஏ. பரிக்ஷைகளில் தேறினோம். இது நம் ஜாதிக்கு மிகவும் கேவலம். சரி, இந்த மாதிரி படிப்பு நம் பிள்ளைகளுக்கு இனி வேண்டாம் என்று பிள்ளைகளை அழைத்துக் கொண்டு போகாதபடி" உபாத்தியாயர்கள் பிள்ளைகளின் பெற்றோர்களை உபாத்திமார் சங்கத்தில் வரவழைத்து இம்முறையை அனுஷ்டித்தால் தான் பிள்ளைகள் விருத்திக்கு வருவார்களென்று அவர்களின் மனதைத் திருப்தி செய்து, இந்த முறைதான் சரி என்று ஒப்புக்கொள்ளும்படி செய்து, பாலியர்களுக்கு நல்ல கிண்டர்கார்ட்டன் முறைபால் கல்வி கற்பிக்கக் கேட்டுக் கொள்ளுகிறோம்.

(இன்னும் வரும்.)

S. GOPALA ROW,
Headmaster, Elementary School,
(attached to the Agricultural College,) Coimbatore.

THE SUGARCANE

கரும்பு.

குறிப்பு — பயிரின் சுபாவம், ஜாதி அல்லது குணம், ஏற்ற பூமி, தகுந்த எரு, செய் நேர்த்தி, பக்குவம், காணும் இடம், உபயோகம், வைத்தியக் குறிப்பு, முடிவு முதலியன.

கரும்பு தொன்றுதொட்டு இந்தியாவில் விளைந்து வந்ததாகத் தெரிகிறது. நமது இந்து தேசத்திலிருந்துதான் மற்ற இடங்களுக்குக் கொண்டுபோனதாகத் தெரிகிறது. அதாவது 990-கி.பி.இல் ஐரோப்பா கண்டத்திலுள்ள ஸிஸிலித் தீவுக்கும் அதன் பிறகு அமெரிக்காவுக்கும் பரவினதாகத் தெரிகிறது.

இது நிலத்தை அதிகமாகக் களைக்கப்படுத்தும் சுபாவமுடைய பயிராகையால் வருஷா வருஷம் பயிரிடும் பூமியை மாற்றவேண்டும். இல்லாவிடின் லாபத்துக்கு இடமிராது. கிணற்றுப் பாய்ச்சலில் தோட்டக்கால் பயிராகவும் நன்செய் நிலங்களிலும் பயிராக்கப் படுகிறது. வருஷா வருஷம் வேறு துண்டுகள் நடாமல் பயிராக்கலாம். ஆனால் இது விசேஷமாய் இத் தேசத்தில் அனுசரிக்கப்படவில்லை. பத்து வருஷம் வரையிலும் அக் கரும்பின் பயிர்கள் அடியிலிருந்து முளைந்து வளரக்கூடியது.

மணல் கலந்த செவ்வல், கரிசல் நிலங்களிலும் பொலபொலத்த மணல் கலந்த களிமண் பூமியிலும் வளரக்கூடியது. ஆனால் களிமண் பூமியில் வடிகால்கள் ஏற்பட்டிருக்கவேண்டும்.

"களரில் கரும்புவை" என்ற பழமொழியும் விளங்குகிறது.

சணல், காராமணி, கொளுஞ்சி முதலிய பசுந்தாள்கள் பயிராக்கப்பட்டு அவைகளை பூமியில் மடித்தளருவும் எலும்புத்தூள், பிண்ணுக்கு முதலியவைகளும், ஆட்டுப்பட்டி, மாட்டுப்பட்டி, எரி வண்டல் முதலியனவும் தகுந்த எரு.

பெட்லுப்புக்காரம், சுண்ணும்புக்காரம், சோடாசத்து முதலியவை கரும்பில் சர்க்கரையை விருத்திசெய்யும் குண முள்ளவை. ஆதலால், இவைகளை எருவாகச் சேர்ப்பது நலம். தை மாசி மாதங்களிலிருந்து பூமியை உழுது பண்படுத்தி மண் நன்றாய் மலரச் செய்து மூன்றடிக்கொன்றாக ஓரடி ஆழத்துக்கு மேற்படாமல் குழிகள் தோண்டி வைகாசி ஆனியில் துண்டுகள் நடுவார்கள்.

பத்துமாதத்துப் பயிராகையால் ஜலம் அதிகம் வேண்டும். எட்டு ஒன்பது மாதங்களிலும் வெட்டுவதுண்டு. ஆனால் சரக்கு செய்யும்பொழுது பாகு சரிவர வராது என்பார்கள். நாலு கொத்து போடுவதுண்டு. கருப்பங்கழிகள் 5 அல்லது 6 அடி உயரம் வளர்ந்த பின் பெருங்காற்றுகளுக்குத் தாங்காமல் சாய்ந்து விடுமென்று பயந்து காற்று உட்புகாவண்ணம் சுற்றிலும் அகத்தி பயிர் செய்து தென்னங் தடுக்கு முதலியவைகளால் மறைப்பதுண்டு. இது தவிர செவ்வெறும்பு, குள்ள நரிகள் இதற்கு சத்துருக்கள். Arsenic, Guano Salt, Asafœtida போன்ற வஸ்துக்களை எந்த ரூபத்திலாவது அனுஷ்டித்தால் செடி உபாதிகள் நீங்கும்.

கரும்பில் சிவப்பு ஏறுவது மற்றொரு கெடுதி. இது காற்றினால் பல இடங்களிலிருந்து கொண்டு வரப்படுவதோர் ஒட்டுவா ரொட்டி வியாதி. இது ஒட்டிவிட்டால் பயிரில் பெரும்பான்மை நஷ்டமுண்டாகும்.

செலவு போக ஏக்கராவுக்கு 200 ரூபா யென்று கண்டு முதல் கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது.

கரும்பினால் வெல்லம், பழுப்புச் சர்க்கரை, சீனி சர்க்கரை, கற்கண்டு முதலியவை செய்யப்படுகின்றன.

சாராயமும் செய்வதாக சொல்லப்படுகிறது. வெள்ளைக்கரும்பு, நாணற் கரும்பு, செங் கரும்பு என பலவகையுண்டு. கோயமுத்-தூருக்குச் சுற்றுப் பக்கமுள்ள இடங்களில் விளையும் கரும்பு தின்ன அதிக ருசியாயும், உடுமல்பேட்டை, நெல்லிகுப்பம், ஆஸ்கா, அஷ்டகிராமம்,திருவெண்ணெய் நல்லூர் முதலிய இடங்களில் சிலா-க்கியமான சர்க்கரை, வெல்லம் செய்யப்படுகின்றன. அவ்விடங்-களில் கைத்தொழில் சாதனமான யந்திரசாலைகளுமுண்டு.

செங்கரும்பு பித்ததோஷம் நீக்கும். ரஸ்தாளிக் கரும்பினால், தாகமும் வெப்பமும், புல்லகண்டம் என்ற கரும்பினால் வாததோஷ-மும், நாணற் கரும்பினால் வாதபித்தமும், வமனம், அருசி இறைப்பு, பாண்டு என்னும் இவைகளும் போம்.

பொதுவில் கரும்பின்சாறு அதிகமாகக் குடித்தால் சிலேஷ்ம நோவுண்டாகும். வெல்லம் அதிகமாகத் தின்றால் மதுமேகம் காணும். ஆனால் மிதமாக உட்கொள்ளில், பிரமேகம், பித்தகோபம் இவைகள் மீறாமல் தேகத்தை சமதாதுசெய்யும்.

மலேயா, மோரீஸ், போர்போன் போன்ற இடங்களில் சிலாக்யமான கரும்பு விளைவிக்கப்படுகிறது. நமது தேசத்திலும் அவ்வளங்களைக் கொண்டுவந்து பயிர் செய்து வருகிறார்கள். நெல்லிக்குப்பத்தில் பாரி கம்பெனியார் அவ் விடங்களிலிருந்து கொண்டுவந்த கரும்பைப் பயிர்செய்து அதிகலாபம் உண்டாகிற-தென்று கண்டறிந்து மேன்மேலும் அதன் அபிவிருத்தியில் கவனம் செலுத்தி வருகிறார்கள்.

நமது நாட்டில் விளையும் கரும்பைவிட மேனாட்டுகளில் எத்-தனையோ மடங்குஅதிகமாகப் பயிரிட்டு நல்ல லாபத்தை அடைந்து வருகிறார்கள்.

இதற்கெல்லாம் காரணம் வேளாண்மையின் சிறப்பும் கைத்-தொழில் இயந்திரசாலைகளுமாம். நாமும் அவர்களைப் பின்பற்றுவோமானால் வேளாண்மையும், கைத்தொழிலும் நமது நாட்டிலும் அதிக விருத்தியடைந்து அதிகலாபம் பெற்று சுகமடைவோம்.

R. V. PADMANABA IYER,
Headmaster, Elementary School,
Kasipalayam,
Secretary, Teachers' association,
Gobichettipaliyam.

CONVERSATIONAL LESSONS

NATURE STUDY — PLANT LIFE

1. ஒரு சிறு செடி

(முன்தொடர்ச்சி - பக்கம் 72)

இராமஸ்வாமி அதை வாங்கிக்கொண்டான். அவர் சொல்லிக் கொடுத்தபடியே சொல்லிக்கொண்டு குருத்தையெல்லாம் ஒடித்-துக்கொண்டு வந்தான். கடைசியில் ஒரு குருத்து மிகுந்தது.

இராமஸ்வாமி — இந்தக் குருத்து ஒரு கணுவிலும் சேர-வில்லையே, நுனியிலல்லவா இருக்கிறது?

மாமா — அப்படியானால், இந்தக் குருத்துக்கும் மற்றக் குருத்-துக்களுக்கும் என்ன வித்தியாசம்?

இராமஸ்வாமி — வித்தியாசம் ஒன்றும் இல்லை. இது நுனி-யில் இருக்கிறது. அவைகள் கணுவில் இருக்கின்றன.

மாமா — இவைகளுக்குஅவை இருக்கும் இடத்தைக்கொண்டு என்ன பெயர் கொடுக்கலாம்?

கோபாலன் — (அவசரமாய்) கணுவில் உள்ள குருத்துக்கள் நுனியிலுள்ள குருத்துக்கள் என்று சொல்லலாம்.

மாமா — குருத்தால் என்ன பிரயோஜனம்?

கோபாலன் — குருத்து பெருத்துக் கிளையாகி இலையும் உண்-டாகிறது.

மாமா — கிளைகளையெல்லாம் என்னிடம் கொடு. (மாமா கிளைகளை வாங்கிப் பார்த்தார். இரண்டொருகிளைகள் துளிர்க்காமல் பழையனவாய் இருந்தன. ஒரு கிளையை யெடுத்துக்கொண்டு) கோபாலா, பார். இதில் சில கணுக்களில் குருத்து இல்லை. சிலவற்றில் இருக்கின்றன.

(இரண்டு பிள்ளைகளும் கிளையை வாங்கிப் பார்த்தார்கள்.)

கோபாலன்—மாமா, சில குருத்துக்கள் சிறியவையாயிருக்கின்றன. சில மிகச் சிறியவையாயிருக்கின்றன. சில கணுக்களில் சிறிய மேடுகள் மாத்திரம் இருக்கின்றன. அந்த மேடுகளும் சற்றுச் சிவந்த பழுப்பு நிறமாக இருக்கின்றன. அவைகள் பெரியனவாகிக் குருத்தாகுமோ?

மாமா — ஆம் அவைகள் பெரியனவாகிக் குருத்தாகும். தண்டில் என்னென்ன இருக்கின்றன? பார்.

கோபாலன் — தண்டில் இலையும், குருத்தும் இருக்கின்றன.

மாமா — வேரிலும் இலையும் குருத்தும் இருக்கும் அல்லவா?

கோபாலன் — வேரில் இலை யேது ?

மாமா — குருத்திருக்கலா மல்லவா.

கோபாலன் — குருத்திருக்கலாம்.

இராமஸ்வாமி — குருத்திருந்தால், குருத்திலிருந்து இலைவரும் அல்லவா. வேரில் இலையுமில்லை, குருத்து மில்லை.

கோபாலன்—சந்தேகம் என்ன, பார்த்து விடுவோம். (என்று சொல்லி ஒரு சிறிய செடியைப் பிடுங்கி அதன் வேரை ஜலத்தில் கழுவிப் பரீக்ஷித்துப் பார்த்தார்கள்.)

இராமஸ்வாமி — குருத்து ஒன்றும் கிடையாது.

மாமா — வேரில் குருத்தும் இல்லை, இலையும் இல்லை என்பது தெரிகிறது.

I. அத்தியாயம் —

1. உலகத்துள்ள பொருள்க ளனைத்தும்
நிலமும், மரமும், விலங்கு மெனவே
மூன்றாயின வாகும். அவற்றுள், நிலப்பொருட்
குயிரிலை ; மரம் விலங் குயிருளவாகும்.

2. உயிருளவெனினும் மரமிடம் பெயரா.

3. வெவ்வேறு தொழிலில் அமர்ந்த உறுப்பு
ஒன்றும் பலவும் மரத்திற்குண்டு.

II. அத்தியாயம் —

1. குருத்திலே பசுமைத் தண்டுகள் பெறுமே.

III. அத்தியாயம் —

1. முளையுள கிழங்கைத் தண்டென இயம்பல்.

2. வேரும் பருத்துக் கிழங்குமாகும்.

IV. அத்தியாயம் —

1. வேர்தான் ஒளியும் காற்றும் நீத்து,
நீரைத்தேடித் தரைக்குட் செல்லும்
குருத்துமிலையும் பசுமையும் பெறாவே.

2. செடிமுதல் வேரே சிறு வேராகும்.

3. சிறுவேர் வளர்ந்து ஆணி வேராகும்.

4. அவ்வேரின்றேல், சிறுவேர் அடியிலும்
தண்டினிடத்தும் ஒட்டுவேர் வளரும்.

5. வேரின் வினையே இருப்பிடம் நிறுத்தல்
மயிரிழை வேரால் நில உணவூட்டல்.

V. அத்தியாயம் —

1. தண்டே,
ஒளியும் காற்றும் பெறுதல் முயலும்.

M. S. KRISHNASWAMI AIYAR,
Teacher, Hindu Secondary School,
Trichinopoly.

RUDIMENTS OF SURVEY FOR THE USE OF VILLAGE SCHOOL MASTERS AND OTHERS.

நில அளவின் மூல பாடம்.

உள்ளடக்கம்.

1. சர்வே என்பது என்ன? பலவிதச் சர்வே, அவற்றின் விவரம்.

2. சர்வே அளவுக் கருவிகள், அவற்றின் விளக்கம் உபயோகம்.

3. சர்வே கருவிகளைச் சோதிக்கும் வழிகள்.

4. க்ஷேத்ரகணித வரையறை வாக்கியங்கள்.

5. தரையிலும் படத்திலும் நான்கு திக்குகளைக் கண்டு பிடிக்கும் வழி. அதன் அடையாளம்.

6. அளப்பதற்கு வேண்டிய மனிதர்களின் சங்கை. அவர்களின் வேலை.

7. சங்கிலியால் அளப்பதும், ஆப்செட், செக்லைன், எல்லைக் கோடுகள் கண்டு பிடித்தல்.

8. சர்வே மாப், பீல்ட்புக், என்பவை என்ன? அவைகளில் அடங்கிய விஷயங்கள் எவை?

9. ஸ்கேல் என்பது என்ன? அதன் விவரம். எவ்வாறு உண்டாக்குவது?

10. சர்வே பிளாடிங் கருவிகள். அவற்றின் விவரம். உபயோகம்.

11. பொருள்களை அளப்பது. அவற்றை ஸ்கேலுக் கேற்க வரைவது.

12. அடிக்கோலுக்கும் ஸ்கேலுக்கும் உள்ள வித்தியாசம்.

13. கிராம படங்களையும் இதர படங்களையும் பிளாட் செய்வதில் உபயோகிக்கும் பல விதமான ஸ்கேல்கள். அவற்றின் விவரம்.

14. கிராம படத்திலிருந்து கைஸ்கெட்ச் எடுப்பது. வாண்டைடிமார்கேட் செய்வது.

15. பலவித டிமார்கேஷன் கற்கள் விவரம். உபயோகம்.

16. புலங்களை அளந்து தனிக்கால்களுக்கு அளவுகள் குறிப்பது.

17. முக்கோண வழியாக அதைக் கடிதாசியின் பேரில் பிளாட் செய்தல்.

18. கஸராவழி; ஆப்செட்வழி; ஏரியா ஸ்கொயர்வழி இவ்வழிகளில் விஸ்தீரணம் (ஏரியா) கண்டு பிடித்தல்.

19. முக்கோண நாற்கோண பலகோண உருவங்களுக்கு ஏரியா கண்டு பிடித்தல்.

20 அளப்பதில் ஏற்படக்கூடிய தடைகளும் அத் தடைகளைக் கடக்கும் வழிகளும்.

21. முக்கோண நாற்கோண உருவங்களின் முக்கிய லட்சணங்கள். அவற்றின் உபயோகம்.

22. அளக்கும்போது நேரிடக்கூடிய தப்பிதங்களும் அவை ஏற்படாமல் பாதுகாக்கும் முறையும்.

23. கிராஸ்டாப்பின் உதவியின்றி சங்கிலியின் உதவியைக்கொண்டு நேர்கோண - முக்கோண முண்டாக்குதல்.

24. புலங்களை உட்பிரிவு செய்தல், சேர்த்துக்கொடுத்தல்.

25. காணமற்போன கற்களைக் கண்டு பிடிக்கும் வழிகள்.

26. இதரக் குறிப்புகள்.

I. அத்தியாயம்

சர்வே என்பது என்ன? பலவித சர்வே, அவற்றின் விவரம்.

சர்வே என்பது நிலத்தைப் பல பாகங்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொன்றின் பக்க அளவுகளையும் கோண அளவுகளையும் கண்டு பிடித்து மாப் தயார் செய்து விஸ்தீர்ணமும் கண்டு பிடித்தலாம். (பக்க அளவு என்பது கோடுகளைச் சங்கிலியால் அளப்பதைக் குறிக்கும். கோண அளவு என்பது ஏற்படும் கோணங்களை அளப்பதைக் குறிக்கும்) செயின் சர்வேயில் கிராஸ்டாப்பின் உதவியால் மட்டுமே கோணங்கள் அளக்கப்படுகின்றன.

பலவித சர்வே.

1. சேடியின் சர்வே — என்பது சங்கிலி கொண்டு நிலத்தை அளந்து சாதாரண ஸ்கேல் பிட் இவற்றின் உதவியால் பிளாட் செய்வது.

2. மேக்நிடிக் காம்பஸ் சர்வே — என்பது திரிபுஜ கண்ணாடியுள்ள காந்த திசைக் கருவியின் உதவியால் கோணங்களை யளந்து சங்கிலியால் கோடுகளை அளந்து நீளச் சதுரமான புரோடாக்டரை உபயோகப்படுத்தி பிளாட் செய்வது. இது ரஸ்தா, நதி முதலியன போன்ற தொடர்ச்சியான இடங்களுக்கு சமீபத்திலுள்ள விவரங்களைக் காட்டவும், செயின் சர்வே உபயோகப்படாத பட்டணங்களில் அளவு எடுக்கவும் உபயோகப்படுகிறது.

3. பிளேயின் டேபில் சர்வே — என்பது மூன்று கால்களுள்ள சமமான மேஜை என்னும் கருவியினாலும் காம்பஸின் உதவியினாலும் அளந்துகொண்டு போகும்போதே பிளாட் செய்து விடுவது.

இதுவும் பட்டணங்களை அளப்பதற்கு உபயோகப்படுகிறது.

4. தியோடலைட் சர்வே — என்பது தூரமாயுள்ள இடங்களையும் மலைகள்போன்ற உயரமாயுள்ள இடங்களையும், அளப்பது. கிராம எல்லைகளை அளப்பதும் இதில் அடங்கும்.

5. டிரிக்நாமெட்ரிகல் சர்வே — என்பது பூமியை கண்டங்களாகப் பிரித்து சாகம் பிரண்டர் என்னும் கருவியின் உதவியால் கோணங்களையும் கோடுகளையும் அளந்து, பிறகு பிரொட்ராக்டர் என்னும் கருவியால் பிளாட் செய்வது.

செடியின் சர்வேயில் கஸரா அல்லது தக்கு வழியிலும் முக்கோண வழியிலும் அளப்பதுண்டு.

1. கஸரா வழி — என்பது ஒரு பூமியை நாற்கோண உருவங்களாகப் பிரித்து அளத்தலாம்.

2. முக்கோண வழி — என்பது ஒரு பூமியை அநேகம் சிறு முக்கோணங்களாகப் பிரித்து அளத்தலாம். ஆனால் விரிகோணம் அல்லது குறுகோணம் அல்லாத முக்கோணங்களாகப் பிரிக்கவேண்டியது அவசியம்.

பிரிஸ்மாடிக் காம்பஸ் சர்வேயை பிளாக் மாப் சிஸ்டம் என்று சொல்லலாம். இதில் அநேகம் காலைகளை ஒன்று சேர்த்து ஒரு

பிளாக்காக வைத்துக்கொண்டு சில செக்ஷன்களை அளந்து, கேதுக்கற்களுக்கு ஆப் செட் கண்டு பிடித்தலாம்.

டிரிக்நாமிட்ரிகள் சர்வே என்பதைத் திரிகோண வழி என்று சொல்லலாம். இதில் முச்சந்தி கற்களுக்குச் செக்லயன் அளந்து அவற்றிலிருந்து மற்ற இடங்களுக்கு ஆப்செட் கண்டு பிடித்தலாம்.

(குறிப்பு) பெரிய ஸ்கேலை உபயோகப்படுத்தும்பொழுது பிரிஸ்மாடிக் காம்பில் அனுகூலமானது.

சிறிய ஸ்கேலை உபயோகப்படுத்தும்பொழுது பிளேன் டேபிள் தான் சௌகரியம்.

(இன்னும் வரும்.)

V. B. SANGAMESWARAM,
Supervisor of Schools,
Dharapuram.

STORY

கதை

வியாழ பகவானும், மரம் வெட்டுகிறவனும்.

(1) Story Telling.
(2) Dramatisation.
(3) Drawing.
(4) Action song.

1. கதை சொல்லல்

வகுப்பு — II

ஒரு ஊரில் ஒரு மனித னிருந்தான். அவன் விறகு வெட்டி ஜீவனம் செய்வது வழக்கம். ஒரு நாள் அம்மனிதன் ஆற்றின் கரையிலிருந்த மரத்தை வெட்டுகையில் கைதவறி அவன் கோடாரி ஆற்றில் விழுந்து விட்டது. அவன் கரையில் உட்கார்ந்து அழுது கொண்டிருக்கையில் ஆற்றிற்குச் சொந்தக்காரனை வியாழ பகவான் வந்து ஏனழுகிறு யென்று கேட்க, என் கோடாரி விழுந்து விட்டது; அதற்காக அழுகிறேன் என்று சொன்னான். வியாழ பகவான் தண்ணீரில் மூழ்கி, பொன் கோடாரி ஒன்றை எடுத்து வந்து காட்ட, மரம் வெட்டுகிறவன் அது தனது அல்லவென்று

கூறப் பின் வெள்ளிக் கோடரி ஒன்று கொண்டு வந்து காட்ட அதுவும் என தல்ல என்று சொன்னான். கடைசியில் இருப்புக் கோடரி ஒன்றை எடுத்து வந்தார். அது தன்னுடையதென்று அதிக ஆவலுடன் கேட்க, இவன் மிகவும் யோக்கியனென்று பகவான் அம்மூன்று கோடரிகளையும் அவனுக்கு வெகுமதியாக அளித்தார். இவனிடம் இக்கோடரிகளிருக்கக் கண்ட, இவன் சிநேகிதனொருவன் இம்மாதிரி தானும் ஆகவேண்டுமென்று அவனிடமிருந்த இருப்புக் கோடரியை வாங்கி வந்து மரம் வெட்டுகிறாற்போல் வெட்டி வேணுமென்று கோடரியைப் போட்டுவிட்டுப் பெரிய கூக்குரலோடு அழ ஆரம்பித்தான். அது கண்டு வியாழபகவான் பொன் கோடரி யொன்று எடுத்துவந்து காட்ட, இவன் தனதெனவே அதை இழுத்தான். பகவான் இவனுடைய அயோக்கியத்திற்காக அவன் இரும்புக் கோடரியையும் எடுத்து மறைந்தனர்.

(கருத்து) அதிக ஆசை அதிக நஷ்டம்.

2. நடித்தல்

அரைமணி நேரம் இக்கதையைச் சொல்லிப் பின் ஒருவனை வியாழ பகவானாகவும், மற்ற இருவரை விறகு வெட்டிகளாகவும் இருக்கச் செய்து ஒரு பென்சியைக் கவிழ்த்து அதில் வியாழ பகவா னிருக்கிறாற் போலும் வைத்துக்கொண்டு நடத்தலாம்.

3. சித்திரம் வரைதல்

ஆட்டம் முடிந்தவுடன் ஒவ்வொரு பிள்ளைக்கு ஒரு பிரௌன் பேப்பரும் சாக்குத் துண்டு ஒன்றும் கொடுத்துஇக்கதையில் வரும், நதி, மரம், கோடரி, வீடு முதலானவைகளைச் சித்திரப்படம் எழுதும்படி செய்யவேண்டும்.

4. ACTION SONG.

இராகம். சங்கராபரணம் — ஏகதாளம்.

கரி, கக், கா, மப, மக, ரி, ஸிஸா, ரிகஸா, மக, ரி, ஸி, ஸா.

1. விறகுவெட்டி அவனொருவன்
விருப்பமாக மரம் வெட்டினான்.

2. கரத்திருந்த கருங்கோடரி
கைதவறி ஆற்றில்விழ

3. பரமனையே நினைந்துருகி
பதைபதைத்தே அழுதனனே.

4. சகலருக்கும் இறை தருவோ டீ
தருண மதில் மனமிரங்கி

5. மிகவொளிசேர் பொன்கோடரி
விறகனுக்குக் காட்டிடவே

6. இதயமதில் விருப்பமிலான்
எனதலவே யென் றுரைத்தான்.

7. அருள்புரியும் குருபகவான்
ஆனவெள்ளி கைக்கொடுத்தான்.

8. இதுவுமென தலவெனவே
எடுத்துரைத்தான் விறகுவெட்டி.

9. குறிஇரும்புக் கோடரியை
கொள்ளெனவே கைக்கொடுத்தான்.

10. காதலுடன் தனதெனவே
கையிலெடுத்துக் கொண்டனனே.

11. உண்மையுளன் இவனெனவே
உவந்தளித்தான் அவற்றை யெல்லாம்.

12. இதையறிந்த மற்றொருவன்
யான் இவன்போ லாவனென

13. காரிரும்புக் கோடரியை
கடிதினிற் கொண்டேகினனே.

14. மதமுடனே மரம்ஏறி
வழுவவிட்டான் கோடரியை.

15 இதுதெரிந்த குருபகவான்
இரணியக் கோடரிகாட்ட

16. திருடனென தெனவிழுக்க
சென்றொளித்தான் குருபகவான்

குறிப்பு— பாட்டிற்கேற்ற அபிநயத்தை உபாத்தியாயரே செய்வித்தல் வேண்டும்.

V. S. ALWAR AIYENGAR,
Kindergarten Supt.,
Progressive Union School, Madras.

CIVICS

சிவிக்ஸ்

சிவிக்ஸ் என்றால் துரைத்தனவிளக்கம் அல்லது அங்கில அரசியல் அல்லது ராஜாங்கமுறை அல்லது தேசபரிபாலன சாஸ்திரம் என்று பொருள்படும். அதாவது — தேசபரிபாலன சாஸ்திரமென்பது குடிகளுக்கும் இராஜாங்கத்தாருக்கும் உள்ள சம்பந்தங்களையும் ஒருவர்க்கொருவர் செய்யவேண்டிய கடமைகளையும்பற்றி விவரிக்கும் நூல். மாணுக்கர்களாயுள்ளவர்கள் பெரியவர்களான பிறகு உலக வியாபாரங்களில் பிரவேசிக்க வேண்டியவர்களாதலால், இப்போதே அவர்கள் இவ்விஷயத்தைப்பற்றி நன்குணாதலவசியம். நாமும் மற்ற பிரஜைகளும் தங்கள் தங்கள் இராஜாங்கங்களைப்பற்றி அறிந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியமாகையால் ஒவ்வொரு தேசத்தாரும் அவரவர்கள் இராஜாங்கம் நடைபெறும் விஷயத்தையும் அதனால் நாமடையும் பெருஞ் சிலாக்கியத்தையும் அறியுமுன் நந்தேசம் முன்னிருந்த நிலைமைக்கும் இப்போதிருக்கும் நிலைமைக்கும் உள்ள ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை முக்கியமாய் நாம் கவனிக்க கடமைப் பட்டவர்களாவோம்.

II. மேற்சொன்னபடி பிள்ளைகளுக்கு இவ்விஷயம் நன்றாய் போதிக்கும்பொருட்டு உபாத்தியாயர்களாகிய நாம் அனைவரும் அதைப் பல நூல்களிலிருந்து கற்றறிந்துகொண்டு புது ரூல்படிக்கு அவரவர்கள் பாடசாலையில் போதிக்க வேண்டியதாயிருக்கிற சங்கதி என்னைப் போலொத்த எல்லா உபாத்தியாயர்களுக்கும் செவ்வனே தெரிந்த விஷயமாதலால், அது விஷயமாய் நான் இவ்விடம் அதிகம் எடுத்துரைக்கத் தேவையில்லை. மாட்சிமைதங்கிய சக்கிரவர்த்தியவர்களின் அருமைப் பாட்டியாராகிய காலஞ்சென்ற விக்டோரியா சக்கிரவர்த்தினி அவர்களே முதல்முதல் நமதுதேசம் நாகரிகத்திலும், கல்வியிலும் மெஞ்ஞானத்திலும், நாளுக்குநாள் விருத்தியடைந்து கொண்டே வருகின்றதென்று சொன்னாரென்பது பின்வரும் சங்கதிகளினால் விசதமாகும்.

III. அதிக விஸ்தாரமான தேசமாகிய இவ்விந்தியாவை நமது காருண்ய கவர்ன்மெண்டார், எவ்வாறு பரிபாலித்து வருகிறார்கள் என்பதை நாம் அறியவேண்டிய தவசியம். இராஜாங்கமாகிய ஒரு பெரிய இயந்திரத்தை இராஜாவாகிய மகா எஞ்சினீயரானதிவர் நடத்

வருகிறார் என்று சொல்லலாம். எப்படி அந்த இயந்திரமானது பல பாகங்களை யுடையதாக இருக்கின்றதோ அதே மாதிரியாக இராஜாங்கமும் இலாக்காக்கள் அல்லது டிபார்டுமெண்டுகள் என்று பல பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இவ்வாறு பிரிக்கப்பட்டிருப்பதனால் ஒவ்வொரு இலாக்காவின் வேலையும், அவ்வேலையில் தேர்ச்சியுள்ள காரியஸ்தர்களா ஒழுங்காகவும், சாமர்த்தியமாகவும் நடத்தப்பட்டு வருகின்றது.

இராஜாங்கத்திலுள்ள பல பிரிவுகளின் பேயர்.

1. தபால் ஏற்பாடும், தந்தி ஏற்பாடும்.
2. போலீஸ் இலாக்கா.
3. மாஜிஸ்டிரேட் இலாக்கா.
4. சிவில் இலாக்கா.
5. மிலிடெரி என்கிற இராணுவ இலாக்கா.
6. வர்த்தகத்தொழில் இலாக்கா.
7. நாணயசாலை இலாக்கா.
8. லாண்டு ரிவினியு என்கிற நிலத்தீர்வை இலாக்கா.
9. சால்ட் அண்டு அப்காரி முதலிய இதரவருமான இலாக்காக்கள்.
10. பாரஸ்ட்டு அல்லது காட்டு இலாக்கா.
11. ரெவினியூ போர்டார்.
12. பிறதேச சுய ஆட்சி இலாக்கா.
13. என்ஜினீயரிங் இலாக்கா.
14. கல்வி இலாக்கா.

என இப்படி இந்த இராஜாங்கம் அனேக பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறவைகளில் முக்கியமாய் நான் இன்று இச்சங்கத்தின்கட் சொல்லவேண்டியதாய் கடமைப்பட்டிருக்கிற விஷயம் ரெவினியூ டிபார்டுமெண்டே யாதலால் அதனை இங்ஙனம் கூறுகின்றேன்.

IV. ரேவினியூ டிபார்ட்டுமேண்டு—ரெவினியூ என்றால் தீர்வை, டிபார்ட்டுமெண்டு என்றால் இலாக்கா; தீர்வை வசூல் செய்யும் இலாக்கா என்று அர்த்தம். இது பூமி, சமுத்திரம், ஆறு, ஏரி, குளம் முதலியவை இராஜாவுக்குச் சொந்தம். மேற்படி பூமியைச்

சாகுபடி செய்தாலும், சமுத்திரம், ஆறு, ஏரி, குளம் முதலியவற்றின் ஜலத்தை உபயோகப்படுத்தினாலும் தீர்வை கட்டவேண்டும். இப்படித் தீர்வை வசூல் செய்யப்பட்டு ஜனங்களின் சவுகரியார்த்தமாகச் செலவிடப்பட்டு வருகின்றது. இதில் நிலத்தீர்வை முக்கியமானது. ஷை நிலத் தீர்வை (1) ஜமீன்தார் வரி ஏற்பாடு (2) குடி வரி ஏற்பாடு (3) மிட்டா வரி ஏற்பாடு என்றும், மூன்று விதம். மேற்சொன்ன வரிகள் யாவும் 1-வது தலைப்பில் சொன்ன தீர்வை வங்காளத்திலும் ஜமீன்தாரர்களிடத்திலும் வசூல் செய்யப்பட்டு வருகிறது 2-வது தலைப்பில் சொன்ன தீர்வை பயிரிடும் ஒவ்வொரு குடிகளிடத்திலும் நேராகவே வசூல் செய்யப்படுகிறது. 3-வது தலைப்பில் சொன்ன தீர்வை ஒரு கிராமத்தின் தனித்தனிக் குடிகளைக் கவனிக்காமலே ஒரு கிராமத்தாரிடத்திலிருந்து மொத்தமாய் வசூல் செய்யப்படுகிறது.

V. ரெவினியூ வசூல் செய்யவேண்டியவர்களும் அந்த டிபார்ட்டுமெண்டு அதிகாரிகளின் பெயரும்.

1. மணியக்காரர் அல்லது, பெரியதனக்காரர் அல்லது, கிராம முனிசீப்பு.
2. கர்னம் என்று சொல்லப்படுகிற கணக்கப்பிள்ளை.
3. ரெவினியூ இனிஸ்பெக்டர் என்று சொல்லப்படுகிற பேஷ்கார்.
4. டிப்டி தாசில்தார் அல்லது தாசில்தார்.
5. டிப்டி கலெக்டர்.
6. அஸிஸ்டென்ட்டு கலெக்ட்டர்.
7. ஹெட் அஸிஸ்டென்ட்டு கலெக்ட்டர்.
8. அ. சப் கலெக்ட்டர்.
9. கலெக்ட்டர்.

10. ரெவினியூ போர்டு. இவைத் தவிர இன்னும் லாண்டு-ரிகார்டு சம்பந்தமாக ஸ்பெஷல் இன்ஸ்பெக்ட்டர்களும் லாண்டு-ரிகார்டு இனிஸ்பெக்டர்களும் லாண்டு ரிகார்டு தாசில்தார்களும் லாண்டு ரிகார்டு சூப்பரின்டென்டெண்ட்டுகள் என்றும் அநேக அதிகாரிகள் ஷை ரெவினியூ டிபார்டுமென்ட்டுக்குச் சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரிகள்.

VI. (a) மணியக்காரர் அல்லது பெரிய தனக்காரர் வேலை.

ஒவ்வொரு ஜில்லாவும் அதன் விஸ்தீரணத்திற்குத் தக்கபடி 6, 7, 8, 9, தாலுக்காக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டும் ஒவ்வொரு தாலுக்காவும் அநேக கிராமஙகளாகவும் பிரிக்கப்பட் டிருக்கின்றன. ஒவ்வொரு கிராமத்திற்கும் ஒவ்வொரு தலைமையான அதிகாரி யுண்டு. அவர்தான் மணியக்காரர் அல்லது பெரியதனக்காரர் என்று சொல்லப்படுகிறது. கலெக்ட்டர் ஜில்லாவுக்கு எப்படியோ அப்படியே கிராமத்திற்கு மணியக்காரர் அல்லது பெரியதனக்காரர். இவர் கிராம மாஜிஸ்ட்ரேட்டாயும் ரெவினியூ வசூல் செய்கிறவராயும் இருக்கிறார். சிவில் விவகாரங்களைத் தீர்க்க இவருக்கு அதிகாரம் உண்டு. வாய்தா பணங்களை வசூல்செய்து அந்தந்தக் கிஸ்து காலங்களில் தாலுக்காவுக்கு இருசால் செய்யவேண்டும். ஜலாதாரங்களிலிருந்து வரும் ஜலத்தை புகார் அன்றியில் சமுனிசளுக்குப் பாய்ச்சச் சொல்லவேண்டும். இவை போன்ற சர்க்கார் தீர்வை வசூலாவதற்குச் சாதனமான வேலைகளாகச் செய்துவர வேண்டும். இவர் வேலைக்கு உதவியாக கணக்கப்பிள்ளையும், தோட்டி தலையாரிகளும் இருக்கிறார்கள்.

(b) கணக்கப்பிள்ளையின் வேலை —ஒரு கிராமத்திற்கு எத்தனையோவித கணக்குகள் உண்டு. அவைகளை யெல்லாம் வைத்துக்கொள்ள வேண்டியது கணக்கன். நிலங்களைச் சர்வே செய்து அளந்து எல்லைக் கற்களை ஊன்றுவதும் மணியக்காரனுக்கு உதவியாக வசூல் கணக்கையும் சாகுபடி கணக்கையும் எழுதி வைப்பதும் ஏரிக்கு ஜலம் வரும்போது அளந்து கணக்கில் பதிவு செய்வதும் ஷை மணியக்காரர் கிராம பெரியதனக்காரராகவும் கிராம முனிசீப்பாகவும் வில்லேஜ் மாஜிஸ்ட்ரேட்டாகவும் இருக்கிற ஹோதாவில் கணக்கன் அவருக்குக் குமஸ்தாவாகவும் அவசியம் எழுதவேண்டிய ரிபோர்ட்டுகளையும் கணக்குகளையும் ஸ்டேட்டுமெண்டுகளையும் தயார் செய்யவேண்டும். கிராம நவுக்கர்கள் என்று சொல்லப்படுகிற மேற்கூறிய இருதிறத்தாரும் ரெவினியூ இன்ஸ்பெக்ட்டர் டிப்ட்டி தாசில்தார் அல்லது தாசில்தார் இவர்களுடைய உத்தரவிற்குக் கீழ்ப்பட்டவர்கள்.

(c) ரெவினியூ இன்ஸ்பெக்ட்டர் வேலை.

இவர் கிராம நவுக்கர்களுக்கு மேற்படியிலுள்ள அதிகாரி. கிராம உத்தியோகஸ்தர்களுக்கும் தாசில் டிப்டி தாசில்தார்களுக்-

கும் இடையே யிருந்து காரியங்களை நடத்தி வருகிறார். கீழ்தரமான ரெவினியூ அதிகாரிகளில் இவர் முக்கியமானவர். அரசிறை வேளாண்மை இவ்விரண்டு விஷயங்களில் குறித்த சகல காரியங்-களும் இவருடைய ஜாக்கிரதையினாலும் கவனத்தினாலும் சரியாய் நடைபெற்று வருகின்றன. ஒவ்வொரு தாலுக்காவிற்கும் இரண்டு மூன்று பிற்காக்களுண்டு. ஒவ்வொரு பிற்காவிற்கும் ஒவ்வொரு ரெவினியூ இனிஸ்பெக்டர் அல்லது பேஷ்காரகளுண்டு. இவர் அடிக்கடி அவருடைய பிற்காவில் சுற்றிப் பரிசோதனை செய்யவேண்டும். மேற்படியார் செய்யவேண்டிய வேலைகள் (1) சாகுபடி நிலங்களைச் சுற்றிப் பார்ப்பது (2) தன் அதிகார வரம்புக்குள் ளிருக்கும் ஏரி குளங்கள் கெடாதிருக்கப் பார்த்துக் கொள்வது (3) மழை கணக்குப் பதிவு செய்வது (4) கணக்கன் கணக்குகளைச் சோதிப்பது (5) சமரபந்தி காலத்திற்கு முக்கிய கிராமங்களை அளந்து ஐமாஷ் செய்வது (6) ஜலக்குறைவினாலாவது வெள்ளம், பூச்சி, இவைகளினாலாவது வேறு எவ்வித காரணத்திலாவது, நிலம் சாவியாய் போய்விட்டாலும், அல்லது சேதமுண்டானாலும், தானே நேரில் போய் பார்வையிட்டு மேலதிகாரிக்கு அறிக்கை செய்யவேண்டும். கவர்ன்மெண்டார் எந்த விஷயம் அறிய விரும்பினாலும் அவைகளை யெல்லாம் இவர் மூலியமாய் தான் அறியவேண்டும். இதனால் ரெவி-னியூ இனிஸ்பெக்டர் வேலை அதிக முக்கியமானதென்றும், கிராமத்-தாருடைய க்ஷேமத்திற்கு இவர்களே காரணஸ்தர்களா யிருக்கி-றார்களென்றும், தெளிவாகிறது. மேற்படியார் தங்கள் தங்கள் வேலைகளை அந்தக்கரண சுத்தியாய் செய்தாலன்றி குடிகளுக்கு க்ஷேமமிராது என்பது நிச்சயம்.

(இன்னும் வரும்.)

C. MAHADEVA SASTRY.